

Algoritma dan Desain Perangkat Lunak
Desain Sistem Pelaporan Akademik: *Waterfall model*

Febrie Ahmad A. || 20912008

Ridlo W. Wibowo || 20912009

November 21, 2012

System Requirement and Analysis

• Introduction

- *Purpose*: sistem yang memberikan informasi mengenai kondisi studi mahasiswa.
- *System overview*: sistem dapat memberikan informasi ke berbagai pihak terkait studi mahasiswa sesuai hubungannya dengan mahasiswa.
- *External Entity*: Sistem Keuangan, Sistem Akademik, Sistem Lembaga Kemahasiswaan, Mahasiswa, Orang Tua/Wali, Dosen Wali, Ketua Program Studi, Karyawan Tata Usaha.

• Overall description

- *Product perspective*
 - User Interfaces*: memberikan informasi melalui media website untuk mahasiswa, dosen wali, kaprodi, dan karyawan TU.
 - Communication Interfaces*: memberikan informasi dan peringatan melalui post, pesan singkat dan email.
- *User characteristics*
 - Mahasiswa*: bisa menggunakan media internet, manajemen waktu masih buruk sehingga diperlukan pengingat.
 - Orang Tua*: biasanya tidak mahir menggunakan media internet, membutuhkan laporan akademik anaknya, juga laporan keuangan dan apabila terjadi kasus.
 - Dosen Wali*: bisa menggunakan media internet, membutuhkan informasi akademik mahasiswa perwaliannya.

Ketua Prodi: bisa menggunakan media internet, membutuhkan informasi akademik mahasiswa program studinya untuk keperluan pengawasan.
Karyawan TU: bisa menggunakan media internet, membutuhkan informasi akademik mahasiswa program studi untuk keperluan bantuan print dan pelaporan.

- *Constraints, assumptions and dependencies*
constraints: pelaporan hanya meliputi mata kuliah (yang harus diambil, belum diambil dan sudah diambil), nilai, kasus akademik, nonakademik dan keuangan.
assumptions: telah ada sistem pendukung yang butuhkan, kantor pos sudah menggunakan teknologi yang dibutuhkan.
dependencies: sistem akademik, sistem keuangan, dan sistem lembaga kemahasiswaan.

- **Specific requirements**

- *External interface requirements*
 - * SMS Gateway.
 - * Post Gateway.
 - * Koneksi jaringan ke sistem yang lain.
- *Functional requirements*: web service untuk masing-masing user sesuai kebutuhannya.
- *Performance requirements*
 - * dapat diakses ribuan orang sekali waktu.
 - * aman, terutama menyangkut nilai studi mahasiswa.

Context Diagram

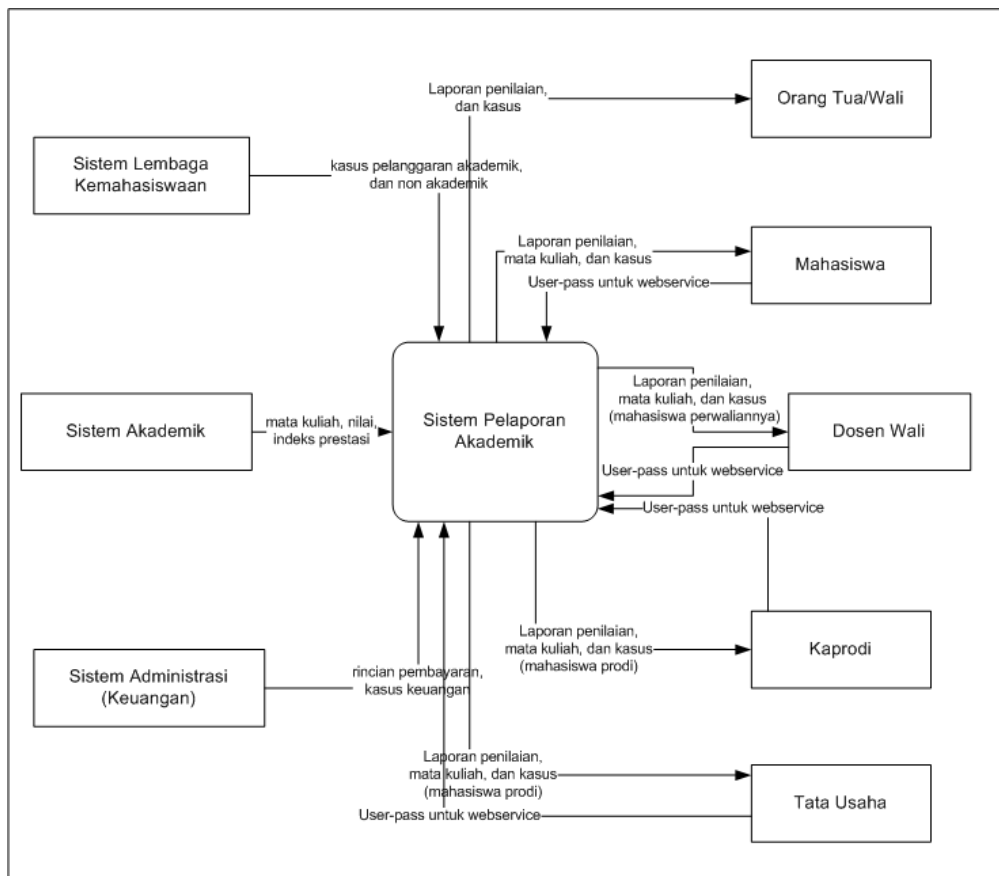


Diagram Konteks.

Data Flow Diagram
level 0